Lane Medical Library

Aus der medizinischen Kinder-Poliklinik zu Bonn.

Über den

Einfluss der Milchsomatose

auf die

Darmkatarrhe der Kinder.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktor-Examen

der

hohen medizinischen Facultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn,

vorgelegt

im März 1898

von

Otto Oberländer

aus Bonn.

Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

1898.

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40152003_0105

Bei der Behandlung der verschiedenen Erkrankungen des Darmes kommen wir sehr häufig in die Lage, uns der adstringierenden Mittel zu bedienen. Ist es doch zweifellos, dass man in vielen Fällen, insbesondere chronischen Katarrhen, durch eine Adstringierung der Darmschleimhaut direkt heilend wirken kann.

So alt diese Anschauung ist, so müssen wir doch zugeben, dass sowohl die Zahl der bisher in Verwendung stehenden Darmadstringentien, als auch ihre Gebrauchsfähigkeit eine beschränkte ist. Sie gehören alle in die beiden grossen Gruppen der Metallsalze und der gerbsäurereichen Pflanzenstoffe. Aus der ersten Gruppe kommen für den Zweck der Darmadstringierung hauptsächlich in Betracht die Salze des Wismuths, Bleis und Silbers. Den beiden letzteren hängen aber wesentliche Nachteile an. Dem Argentum nitricum seine stark ätzende Eigenschaft, die es häufig ausschliesst, dem Plumbum aceticum seine schon bei Wiederholung kleiner Gaben hervortretende Giftwirkung.

Aber auch bei der Behandlung mit Gerbsäure, deren heilsamer Einfluss bei äusserlichem Gebrauche überall in bestem Lichte erscheint, stellen sich bei innerer Darreichung doch allmählich bedeutende Übelstände heraus. Denn die Gerbsäure spielt in dem grossen Kapitel von den störenden Nebenwirkungen der Arzneimittel eine nicht unbedeutende Rolle. So unverkennbar vorteilhaft kleine Quantitäten Tannin

auf die entzündete Schleimhaut einwirken, so unangenehme Erscheinungen treten bei der Anwendung grösserer Dosen auf. Zeigt sich ferner einerseits das Tannin wegen seiner tonischen, stimulierenden Eigenschaft in minimaler Menge, wie wir sie etwa in Rotwein und Thee zu uns nehmen, von unleugbar wohlthätigem Einfluss, besonders bei anämischen und marastischen Zuständen, so erweist sich andererseits sein Gebrauch viel weniger zweckentsprechend gerade in denjenigen Fällen, wo seine adstringierende und antifermentative Kraft so sehr erwünscht sein müsste, bei der Bekämpfung der katarrhalischen Darmaffektion. Denn die Gerbsäure erzeugt im Magen Niederschläge, zu deren Wiederlösung ein Überschuss von Eiweiss erforderlich ist, eine Voraussetzung, welche wenigstens bei grösseren Tanningaben meistens nicht zutrifft. Erfolgt aber die Lösung nicht, so kommt es zu Anätzungen der Magenschleimhaut, was wiederum Appetitlosigkeit, Magenschmerz, selbst Übelkeit und Erbrechen im Gefolge hat. Wie von allen Arzneimitteln, welche im Darm zur Wirkung gelangen sollen, muss auch von einem Adstringens verlangt werden, dass das Mittel im Magen unwirksam und unresorbiert bleibe, und in dem Darm nur einer allmählichen Resorption unterliege, damit die Wirkung auch die tieferen Darmabschnitte erreicht. Diesen Anforderungen entspricht also das Tannin bei seiner Anwendung als Darmadstringens keineswegs. Hierin liegt auch ohne Zweifel der Grund, weshalb bei innerlicher Anwendung der Gerbsäure der gewünschte Erfolg so häufig ausbleibt, während sich die adstringierenden Eigenschaften des Mittels an den zugänglichen Teilen der Darmschleimhaut, z. B. bei der Anwendung per clysma, wie an anderen Schleimhäuten bewähren. Wo es sich um

Adstringierung des Darmes durch interne Tanninmedikation handelt, muss demnach eine im Magen möglichst unlösliche Form gesucht werden. Deshalb empfiehlt Schmiedeberg[1]) nicht die Gerbsäure selbst, sondern gerbsäurereiche Pflanzenextrakte anzuwenden, aus denen die wirksame Verbindung nur allmählich ausgelaugt wird, und durch die gleichzeitige Gegenwart von Gummi und schleimartigen Pflanzenbestandteilen vor der Resorption im Magen eher bewahrt bleibt. Aber auch die Anwendung solcher Pflanzenextrakte (Catechu, Extr. Rad. Ratanhiae) verbietet sich in den chronischen Fällen, z. B. bei den Diarrhöen der Phthisiker, in denen zwar eine lange fortgesetzte Adstringierung der Darmschleimhaut indiciert wäre, aber auch die Magenfunktion der grössten Schonung bedarf. Denn mit der Einnahme solcher gerbsäurereichen Pflanzenextrakte ist stets ein gewisser Grad von Adstringierung der Magenschleimhaut verbunden, sodass bei fortgesetzter Anwendung der Appetit zu leiden pflegt.

Der Darstellung einer Tanninverbindung, der diese störenden Nebenwirkungen nicht zukommen sollten, war von vornherein eine weitreichende Bedeutung nicht abzusprechen. H. Meyer (Marburg) hat diese Aufgabe gelöst. Denn er hat in dem Bestreben, einen geeigneten Ersatz des Tannins in solchen Tanninderivaten zu suchen, die zwar die spezifisch adstringierende Eigenschaft mit der Muttersubstanz gemeinsam haben, aber im sauren Magensaft unlöslich sind, in dem Acetyltannin oder Tannigen eine Verbindung der Gerbsäure dargestellt, die erst im Darm

1) Grundriss der Arzneimittellehre. 3. Aufl. Leipz. 1895. S. 238.

zur Wirkung gelangt, und infolge ihrer Schwerlöslichkeit auch die unteren Darmabschnitte beeinflussen kann.

Späterhin ist es R. Gottlieb gelungen, in dem Tannalbin ein Tanninalbuminat darzustellen, welches, durch Erhitzen in getrocknetem Zustande für die Magenverdauung unzugänglich gemacht, den Magen unzersetzt passiert, und erst im Darmtractus zur allmählichen Lösung und dadurch zur Wirkung des nun erst freiwerdenden Tannins gelangt. Für die Wirksamkeit dieser beiden Mittel liegen eine Reihe günstiger Beobachtungen vor.

Aber einer wichtigen Indikation, welche bei der Erkrankung des Darmtractus stets zu berücksichtigen ist, entsprechen diese Mittel nicht. Es ist nämlich sehr erwünscht, dass das Tannin nicht neben den Nahrungsmitteln, sondern gewissermassen in ihnen eingeführt werde. Das soll heissen: Dasjenige Tannin, welches sich in chemischer Bindung mit einem zur Resorption bestimmten Nahrungsbestandteil befindet, wird unter allen Umständen viel eher und vollständiger auf die Schleimhaut wirken können, als das ungebundene resp. in unlöslicher Verbindung (Tannalbin) vorhandene. Dafür spricht auch die günstige Wirkung des in so minimaler Menge in dem Rotwein oder Thee befindlichen Tannins. Und bei dem geschwächten Kräftezustand, der doch stets die Begleiterscheinung oder Folge der erkrankten Verdauungsorgane ist, muss ohne Frage auf eine angemessene, reichliche Ernährung grosses Gewicht gelegt werden. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend, haben die Farbenfabrikanten vorm. Friedr. Bayer & Cie. in jüngster Zeit ein neues Präparat, die „Milchsomatose“, dargestellt.

Nachdem man durch die Arbeiten von Kühne,

Politzer und Gerlach erfahren, dass nicht die Peptone, sondern die Albumosen, die Zwischenstufe zwischen Eiweiss und Pepton, der wirksame Bestandteil für die Ernährung seien, hat die Somatose ihren Einzug in die Therapie gehalten. Die aus Fleisch hergestellte Somatose ist ein fast reines Albumosenpräparat mit sehr geringfügigem Peptongehalt (Maximum 2%). Alle diese Peptone, Albumosen und sonstigen Fleischpräparate gehen von dem wichtigsten Nahrungsmittel des Menschen, von dem Fleisch aus, und bezwecken, die Nährstoffe und Nährsalze derselben in möglichst concentrierter und zuträglicher Form zu isolieren.

Erst kürzlich ist man dazu gelangt, die Herstellung von Nährpräparaten aus Milch auf eine mehr wissenschaftliche Basis zu stellen, wie dies bei den verschiedenen Caseinverbindungen Casein-Natrium, Casein-Ammoniak, der Fall ist. Es lag nun nahe, die der Herstellung der Somatose zu Grunde liegenden Erwägungen auch für ein Produkt aus Milch anzuwenden, d. h. nach Analogie der Fleischsomatose aus dem Casein der Milch eine Milchsomatose herzustellen. Diese ist noch salzfreier als die Fleischsomatose, ihr Geschmack ist ein etwas verschiedener, aber nicht unangenehmer. Es hat sich indessen gezeigt, dass Milchsomatose, namentlich in grösserer Menge, Diarrhöen und anscheinend noch leichter und regelmässiger macht als die Fleischsomatose.

Um die Milchsomatose für die Verwendung bei Kindern und Patienten mit schwachen und erkrankten Verdauungsorganen geeignet zu machen, und ihr gleichzeitig eine schwach adstringierende Wirkung zu geben, ist sie von den Fabrikanten von vornherein mit einem niedrigen Tanninzusatz von 5% versehen wor-

den, derart, dass das Tannin nicht einfach beigemischt, sondern in chemischer Bindung darin enthalten ist. Analog dem Vorgehen Gottliebs lässt sich durch Fällung einer Somatosenlösung mit Tannin eine Tanninalbumose mit durchschnittlich 50—60% Tanningehalt gewinnen, welche im wesentlichen dieselben chemischen und pharmakodynamischen Eigenschaften besitzt, wie das Tannalbuminat. In Wasser und künstlichem Magensaft ist diese Verbindung so gut wie unlöslich, in alkalischen Flüssigkeiten löst sie sich leichter als das Tannalbin. Das Präparat wird nach einem von Dr. Eichengrün ausgearbeiteten Verfahren gewonnen, und man kann sich leicht davon überzeugen, dass es sämtliches Tannin in chemischer Bindung enthält. (Somatose ist in Alkohol unlöslich; Tannin löslich. Durch Auskochen mit abs. Alkohol wird dem vorliegenden Präparat kein Tannin entzogen.)

Über die Milchsomatose liegen zwei Arbeiten vor von Ad. Schmidt[1]) und Brestowski[2]). Ersterer hat das Präparat bereits an einer Reihe geeigneter Patienten geprüft. Seine Resultate möchte ich an dieser Stelle erwähnen.

Er verordnete dreimal täglich 1—2 Theelöffel in heissem Wasser gelöst und mit etwas Fleischextrakt versetzt als Bouillon.

Das hauptsächlichste Wirkungsgebiet der tanninhaltigen Somatose sind die verschiedenen chronischen Erkrankungen des Verdauungstractus und zwar in erster Linie die auf atonische Zustände der Magendarmmuskulatur zurückzuführenden Verdauungsstörungen bei Enteroptose und Anaemie. „Wie bekannt,

---

1) Münch. Med. Wochenschrift 1897, No. 47.

2) Rundschau 1897, No. 49.

pflegen solche Patienten ausserordentlich empfindlich selbst gegen kleine Diätfehler zu sein. Appetitlosigkeit, Völle, Aufstossen, Blähungen mit Kollern und Leibschmerzen, Verstopfungen und Durchfälle wechseln mit einander fast beständig ab, und die verschiedenen Arzneimittel bewirken in der Regel eher Verschlimmerung als Besserung.“ Bei Gebrauch von täglich 3 Theelöffel tanninhaltiger Somatose hat Schmidt hier ausnahmslos gute Erfolge gesehen, derart, dass sich vor allem der Stuhlgang regelte, womit gewöhnlich die übrigen Beschwerden gleichzeitig erheblich nachliessen. Diese Regelung des Stuhlganges trat besonders dann ein, wenn Neigung zu Durchfällen bestand, sie zeigte sich aber auch bemerkenswerter Weise bei Hartleibigkeit, wenn geringere Dosen längere Zeit genommen waren.

„Bei chronischen Enteritiden katarrhalischer Natur konnte neben der Aufbesserung der motorischen Darmthätigkeit wiederholt eine günstige Beeinflussung der pathologischen Schleimabsonderung konstatiert werden. Namentlich seien hier 3 Fälle von membranöser Enteritis und 1 Fall von Colica mucosa erwähnt, bei denen unter Gebrauch des Präparates der Stuhlgang innerhalb kurzer Zeit normale Beschaffenheit annahm, obwohl die Patienten (wenigstens die drei erstgenannten) vorher mit verschiedenen therapeutischen Methoden längere Zeit ohne wesentlichen Erfolg behandelt worden waren.“

Als ein erfolgreiches adstringierendes Nährpräparat hat sich ferner die tanninhaltige Somatose bei den auf tuberkulöser Grundlage beruhenden Enteritiden bewährt, sofern dieselben noch nicht allzu weit fortgeschritten waren. Gerade hier ist ein Präparat von Wert, das, selbst reizlos, bestehende Reizzustände be-

seitigen hilft. Bei leichteren tuberkulösen Durchfällen macht sich diese adstringierende Eigenschaft schon in der gewöhnlichen Gabe bemerkbar, bei schwereren nur, wenn man die Gabe beträchtlich erhöht, bis etwa auf 3 Esslöffel pro Tag (= ca. 40 g). Dem Gebrauche solcher Dosen steht a priori nichts im Wege. Ein Patient verbrauchte 100 g innerhalb 2 Tagen ohne jede Belästigung. In der Praxis pflegt indes der indifferente Geschmack dem dauernden Gebrauche derartiger Mengen eine Grenze zu setzen. Es ist deshalb ratsamer, bei hartnäckigen Durchfällen neben dem Präparate die gebräuchlichen Styptica in kleinen Dosen nehmen zu lassen. Ausschliesslich zu styptischen Zwecken soll man die tanninhaltige Somatose wegen ihres geringen Tanningehaltes überhaupt nicht anwenden. Insbesondere bei akuten Durchfällen ist sie wirkungslos, ebenso bei heftigen Diarrhöen chronischer Art, namentlich bei solchen, die auf nervöser Basis oder im Gefolge chronischer Nephritis auftreten.

Es hindert das aber nicht die Anwendung (event. neben styptischen Arzneimitteln) in solchen Fällen, wo gleichzeitig die Hebung der Gesamternährung indiziert ist. Ausser den bereits besprochenen Zuständen kommen in dieser Hinsicht noch in Betracht: der Typhus, und die chronischen, mit Störung der Darmthätigkeit einhergehenden Zehrkrankheiten[1]) der Kinder.

Bei Typhus abdominalis ist die tanninhaltige Somatose bisher in 15 Fällen systematisch verabreicht worden. Abgesehen von 2 Fällen, in denen sie erbrochen wurde, wurde sie auch auf der Höhe der Er-

---

1) Hier ist in Schmidts Arbeit der sinnentstellende Druckfehler „Zahnkrankheiten“ unterlaufen.

krankung stets gut vertragen und zwar selbst in Dosen von 3 Esslöffeln täglich. Es liess sich dabei in den meisten Fällen eine mässige Abnahme der Durchfälle konstatieren; Verstopfung trat nur einmal während der Rekonvaleszenz auf und verschwand sofort, nachdem die Dosis herabgesetzt war. Keiner der so behandelten Fälle bekam Darmblutung, obwohl einzelne vor der Anwendung des Präparats bereits blutige Stuhlgänge gehabt hatten. Es wäre selbstverständlich verkehrt, dieses Faktum der adstringierenden Wirkung des Präparates zuschreiben zu wöllen. Immerhin scheint es bemerkenswert, insofern es die absolute Reizlosigkeit desselben darthut.

Von den Krankheiten der Kinder ist namentlich die Rhachitis, bei der bekanntlich Diarrhöen eine häufige Komplikation bilden, ein geeignetes Feld für den Gebrauch der tanninhaltigen Somatose. Gute Erfolge wurden besonders bei gleichzeitiger Behandlung mit Phosphor-Leberthran gesehen.

„Das Urteil Schmidts über die Milchsomatose geht dahin, dass sie, den Voraussetzungen ihrer Darstellung entsprechend, sich als ein reizloses, leicht adstringierendes Nährpräparat bei Patienten mit geschwächten resp. erkrankten Verdauungsorganen gut bewährt. Ihre Anwendung bei Typhuskranken ist ebenfalls von nicht zu unterschätzendem Werte. Inwieweit neben dem Tanningehalt die Gewinnung des Präparates aus dem Casein der Milch an den günstigen Erfolgen beteiligt ist, muss dahingestellt bleiben. Es ist sehr wohl denkbar, dass das Ausgangsmaterial die Verdaulichkeit des Präparats beeinflusst.“

Es handelte sich nun darum, das neue Mittel noch einer umfassenden Nachprüfung bei der Erkrankung des Darmtractus der Kinder zu unterziehen, welche

ich auf Veranlassung des Herrn Dr. Schmidt im vergangenen Herbst und Winter in der Bonner Kinderpoliklinik unternahm.

Bei kleinen und kleinsten Kindern verordnete ich drei gehäufte Theelöffel, mit der Milch gekocht, und stieg bis zu drei Esslöffeln pro die bei grösseren. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich bei diesen Dosen niemals beobachten können.

Es liegt auf der Hand, dass blos den chronischen Katarrhen gegenüber ein Milchsomatose-Erfolg sich mit Fug und Recht behaupten lassen kann, da die akuten Fälle ja so häufig schon durch eine geregelte Diät allein in überraschender Kürze schwinden. Trotzdem habe ich im Gegensatz zu Schmidt aus einer ganzen Reihe von Fällen die Überzeugung gewonnen, dass bei Kindern auch bei frischen Affektionen eine solche, in jeder Beziehung unbedenkliche, im Gegenteil den Ernährungszustand so günstig beeinflussende Beihilfe nicht ganz von der Hand zu weisen ist, da es ja hier hauptsächlich darauf ankommt, jede Hinausschleppung zu verhüten, damit der Organismus nicht geschwächt, und der bereits geschwächte möglichst rasch wieder gekräftigt werde.

Gehen wir nun zur Betrachtung der Fälle über, in denen ich die Milchsomatose zur Anwendung brachte. Dieselben habe ich der Übersichtlichkeit wegen in drei Gruppen zusammengestellt. Die erste behandelt die akuten Darmkatarrhe, die zweite die chronischen, die dritte die Verdauungsstörungen bei Rhachitis und anderen Konstitutionskrankheiten.

Akute Darmkatarrhe.

Fall 1. Johann O., 6 Wochen alt.

Wird 27. Sept. in die Poliklinik gebracht wegen Durchfalls. Derselbe besteht seit 3 Tagen. Täglich 10—12 Stühle; diese sind grün, dünnflüssig und sehr übelriechend. Gewicht 3950. Therapie: Dieselbe besteht in diesem wie in allen übrigen Fällen in der Verordnung einer passenden Diät und Darreichung von Milchsomatose in oben angegebener Dosis.

Die Stühle verringern sich daraufhin von Tag zu Tag und werden gleichzeitig consistenter. Besserung des Allgemeinbefindens. Am 11. Oktober ist der Durchfall vollständig beseitigt und der Stuhl zeigt wieder normale Beschaffenheit. 18./X. Gewicht 4620.

Fall 2. Sebastian G., $5^1/_2$ Monate alt.

Schlecht genährtes, schwächliches Kind. Seit einigen Tagen hat es Husten und Durchfall, 5—6mal pro die. Stuhl ist dünnflüssig, grünlich und stinkend. Gewicht 6200. Auf den Pulmones kein Befund. Therapie: Der Durchfall wird tagtäglich, aber nur allmählich besser, und erst in 6 Tagen ist der Stuhl des Kindes wieder normal.

Fall 3. Anna K., 9 Monate alt.

Das Kind wird am 26. Okt. in unsere Behandlung gebracht. Seit 7 Tagen besteht Durchfall, täglich 4—5mal. Stuhl wässerig, grün und stinkend. Therapie: Nach 4 Tagen ist der Durchfall beseitigt.

Fall 4. Hugo G., 3 Jahre alt.

Der Junge leidet seit 4 Tagen an starken, profusen Durchfällen, täglich 10—12 Stühle; dieselben

sind grün, dünnflüssig, von sehr unangenehmem Geruche. Heute 2mal Erbrechen. Therapie: Erbrechen hat sofort aufgehört und nach drei Tagen ist der Durchfall beseitigt, Stuhl und Allgemeinbefinden wieder normal.

Fall 5. Katharina P., 2 Jahre alt.

Kind hat Husten, Erbrechen und Durchfall. Auf den Pulmones sind beiderseits deutliche bronchitische Geräusche hörbar. Durchfall 3–4mal täglich. Derselbe ist wässerig, grün, stinkend. Übliche Therapie mit Liq. ammon. anis. Nach drei Tagen ist die Bronchitis gebessert und der Durchfall beseitigt.

Fall 6. Christine S., 13 Jahre alt.

Am 21./X. klagt Pat. über Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit und Husten. Seit einigen Tagen hat sie Durchfall, heute Morgen noch 4mal. Stuhl dünnflüssig, grün, von höchst unangenehmem Geruche. Auf den Pulmones objektiv nichts nachweisbar. Therapie: Der Stuhl wird seltener und dafür fester, und am 24. X. ist Pat. geheilt.

Fall 7. Hugo B., 9 Jahre alt.

Pat. klagt über Leibschmerzen, die abends und morgens besonders stark sind. Seit 8 Tagen hat er Durchfall, 5–6mal täglich. Stuhl wässerig, grünlich und sehr übelriechend. Therapie: Der Durchfall ist nach 2 Tagen beseitigt; Stuhl wieder normal und Leibschmerzen geschwunden.

Fall 8. Heinrich C., 10 Jahre alt.

Hat seit 8 Tagen Durchfall; ungefähr 6—7mal täglich. Stuhl bräunlich, wässerig, stinkend. 22./XI.

3 Esslöffel Milchsomatose pro die. Darauf ist am 23./XI. der Stuhl noch wenig geändert, am 25./XI. aber wieder normal.

Fall 9. Mathieu M., 1 Jahr alt.

Hat Durchfall und Erbrechen. Leib ist stark aufgetrieben. 5—6mal Stuhlgang pro die. Stuhl ist braun, dünnflüssig, stinkend. Therapie: Erbrechen und Durchfall hören auf, Allgemeinbefinden bessert sich und in drei Tagen ist der Stuhl wieder annähernd normal.

Fall 10. Gertrud T., 11 Jahre alt.

Kommt am 6./XII. zu uns in Behandlung. Seit 4 Tagen klagt sie über Durchfall. Stuhl ist dünnflüssig, grün, stinkend. 6—7 Entleerungen täglich. Appetitlosigkeit und Schlaflosigkeit. Therapie: Am folgenden Tage ist der Durchfall fast beseitigt. Pat. hat 2mal Stuhlgang, derselbe ist wieder ziemlich consistent. Appetit und Schlaf stellen sich wieder ein.

Fall 11. Katharina H., 4 Jahre alt.

Seit 8 Tagen besteht Durchfall, kein Erbrechen. Stuhl fast stündlich. Derselbe ist gelblich-grün, wässerig und stinkend. Nachts sind die Stühle häufiger als am Tage. Appetitlosigkeit. Therapie: Nach Verlauf von 2 Tagen ist der Durchfall beseitigt, Stuhl consistent und normal. Nach 8 Tagen bekommt das Kind wieder Durchfall, er verschwindet aber gleich wieder nach Aufnahme der Milchsomatose.

Fall 12. Johann S., $10^1/_2$ Jahre alt.

Kommt am 14./XII. in die Poliklinik wegen Durchfalles. Der Junge ist sehr blass und schwächlich,

leidet häufig an Kopfschmerzen und beständig an Schnupfen und Lymphdrüsenschwellung. Der Durchfall besteht erst seit 1—2 Tagen. Gestern hatte er 10mal Stuhlgang und 2mal Erbrechen. Stuhl grünlich, wässerig, übelriechend. Therapie: Das Erbrechen hört auf, der Durchfall bessert sich von Tag zu Tag und in 4 Tagen kann der Stuhl wieder als normal bezeichnet werden.

Fall 13. Willy H., $14^1/_2$ Monate alt.

Wird am 16. Dez. wegen Durchfalles in unsere Behandlung gebracht. Starkes Ekzem auf dem Rücken. Halsdrüsenschwellung. Stuhl ist wässerig, grünlich und sehr übelriechend. Therapie: Daraufhin bessern sich die Stühle wieder, sie werden consistenter und nach 2 Tagen haben sie ihre normale Beschaffenheit wieder.

Fall 14. Paul Sch., 4 Monate alt.

Ist seit dem 25. Jan. in unserer Behandlung. Kind leidet an Husten und Durchfall. Auf den Pulmones feuchtes Rasseln, deutliche bronchitische Geräusche, keine Dämpfung. Der Durchfall ist seit gestern hinzugetreten; ferner tritt nach jedem Essen Erbrechen ein. Gestern 4—5 Stühle. Dieselben sind gelblich, dünnschleimig und stinkend. Therapie mit Liq. ammon. anis. Das Kind wird nicht wieder gebracht. Bei späterer Nachfrage erklärt die Mutter, dass das Mittel anfänglich gut gewirkt habe; Erbrechen habe sofort aufgehört und Durchfall bald nachgelassen. Derselbe habe sich aber wieder eingestellt, als das Mittel ausgesetzt wurde.

Fall 15. Erna S., 3 Jahre alt.

Leidet seit 8—10 Tagen an Durchfall; täglich

3—4 Stühle; diese sind gelblichgrün, dünnschleimig, stinkend. Kein Erbrechen. Therapie: Der Durchfall bessert sich, die Stühle werden consistenter, und nach Verlauf von 5 Tagen zeigt der Stuhl wieder normale Beschaffenheit.

Chronische Darmkatarrhe.

Fall 1. Adam K., 6 Monate alt.

Ist wegen Durchfalles schon mehrmals in unserer poliklinischen Behandlung gewesen. Zuerst am 23./VII. Pat. hat bereits über 8 Tage Durchfall und Erbrechen. Täglich 10 profuse Entleerungen. Therapie: Orphol (0,25 pr. dosi). Der Durchfall ist am 26./VII. beseitigt; am 6. August stellt er sich wieder ein und wird jetzt mit Napthalin und Bismuthum subnitricum (aa 0,1) behandelt, worauf am 10./VIII. Genesung eintritt.

Seit dem 1. Oktober besteht wiederum Durchfall. Stuhl gelblichgrün, wässerig, stinkend. Die Mutter will einige Male helles Blut im Stuhle bemerkt haben. Husten besteht seit einigen Wochen. Gewicht 5710. Milchsomatose mit Liq. ammon. anisat: Nach 2 Tagen ist der Husten noch vorhanden, aber wesentlich gebessert, der Durchfall ganz beseitigt und Stuhl wieder ziemlich normal.

Fall 2. Martha M., 7 Monate alt.

Schlecht genährtes, sehr atrophisches Kind, leidet seit 8—10 Tagen an Husten und Durchfall. Täglich 5—7 Stühle. Diese sind grün, dünnflüssig und sehr übelriechend. Gew. 4070. Therapie: Am folgenden Tage ist das Krankheitsbild wenig verändert, am dritten Tage ist der Durchfall beseitigt.

Fall 3. Therese M., $5^1/_2$ Monate alt.

Leidet seit einigen Wochen an dyspeptischen Beschwerden. Durchfall und Verstopfung wechseln fast beständig mit einander ab. In den letzten Tagen mehrmals täglich dünne, weisslichgelbe, stinkende Stühle. Gew. 6760. Die Darreichung von Milchsomatose wirkt prompt, und in 2 Tagen sind der Durchfall und die dyspeptischen Beschwerden beseitigt. Stuhl wieder normal. Kind wieder lustig und munter.

Fall 4. Elise H., 8 Jahre alt.

Klagt am 8. X. über Durchfall und Erbrechen seit 3 Tagen, ausserdem will sie Blut im Stuhl bemerkt haben. Tenesmus. Temper. 38,5. Es besteht Verdacht auf Dysenterie. Milchsomatose: Am 9. X. hat das Erbrechen aufgehört, doch besteht der Durchfall weiter, Stuhl ist stark bluthaltig. 11. X. Durchfall besteht noch und ist noch immer bluthaltig. Temp. 38,0. Da die Milchsomatose keinerlei Besserung bewirkt hatte, wurde statt ihrer verordnet: Decoct. rad. Colomb. 5,0 100,0, Tct. op. spl. gtt. III, Sir. spl. 20,0. Der Zustand besserte sich jetzt, am 12. X. waren die Stühle bereits an Zahl geringer und weniger blutig. Temp. 37,7. 13. X. Temp. 37,2. Der Durchfall ist beseitigt und nicht mehr blutig.

Fall 5. Nikolaus B., 7 Monate alt.

Hat Durchfall und Husten. Auf den Pulmones feuchtes Rasseln und bronchitische Geräusche hörbar. Temper. 38,3. Durchfall besteht seit einigen Tagen, täglich 7—8 Stühle, diese sind grün, dünnflüssig, von penetrantem Geruch. Michsomatose und Liquor ammon. anis. Nach 2 Tagen ist der Durchfall beseitigt, doch besteht noch Husten.

Nach 3 Wochen tritt wieder Durchfall ein, 5—6-mal täglich. Auf Milchsomatose schwindet er wieder gleich, und nach 2 Tagen ist der Stuhl wieder normal.

Fall 6. Gertrud Th., 7 Jahre alt.

Kommt am 7./XII. in unsere Behandlung, klagt seit 1 Jahr mit kurzer Unterbrechung über Durchfall. In letzter Zeit 7—8mal pro die. Stuhl ist gelblich, grieselig, stinkend. Milchsomatose: Daraufhin bessert sich das Befinden des Mädchens zusehends, und in 6 Tagen ist der Stuhlgang wieder normal. Das Mittel wird noch einige Zeit weiter gegeben; der Durchfall bleibt beseitigt und der Kräftezustand der Patientin hebt sich beträchtlich.

Fall 7. Elise W., 11 Monate alt.

Sehr abgemagertes Kind, leidet den ganzen Sommer mit kurzer Unterbrechung an Durchfällen, zu denen sich öfters Erbrechen und vereinzelte Krampfanfälle zugesellen sollen. Am 26./X. kommt das Kind in unsere Behandlung. Tagsüber hat es 10—12 Stühle, diese sind grünlich, grieselig, von penetrantem Geruche. Milchsomatose: Die Durchfälle schwinden in verhältnismässig kurzer Zeit, und Hand in Hand hiermit bessert sich der Kräftezustand. Am 2. Nov. ist der Stuhl wieder normal.

Fall 8. Wilhelm B., 15 Monate alt.

Leidet häufig an Durchfall. Am 7./VIII. ist er zum erstenmale von uns behandelt. Heilung mit Naphtalin und Bismuth. subnitr. 30./IX. Wiederum Durchfall, wiederum Heilung. 28./X. Seit 3 Tagen abermals Durchfall. 5mal pro die. Stuhl wässerig, braun, stinkend. Milchsomatose: Nach Verlauf von 2 Tagen

ist der Durchfall erheblich gebessert, recidiviert aber, und schwindet erst nach weiterer Medikation dieses Mittels vollständig.

Fall 9. Maria M., 9 Monate alt.

Hat seit 1 Monat beständig Durchfall. 3—5mal pro die. Stuhl ist gelblich, dünnflüssig und höchst übelriechend. Gewicht 7740. Milchsomatose: In drei Tagen ist der Durchfall beseitigt, und der Stuhl zeigt wieder normale Beschaffenheit.

Fall 10. Johann G., 6 Monate alt.

Schwächlich gebautes, schlecht genährtes Kind. Die Haut legt sich am ganzen Körper leicht in Falten. Seit 8 Tagen besteht wieder Durchfall, mehrmals täglich. Stuhl grünlich, wässerig, stinkend. Gestern 1mal Erbrechen. Milchsomatose: Der Durchfall verschwindet von Tag zu Tag, und das Kind erholt sich langsam bei längerem Gebrauche dieses Mittels.

Fall 11. Michel D., 9 Jahre alt.

Klagt über Appetitlosigkeit und Durchfall seit 3 Wochen. Stuhl dunkelbraun, wässerig und stinkend. 5—6 Stuhle täglich. Milchsomatose: Die Zahl der Stühle nimmt ab, ihre Consistenz wird fester, und in 5 Tagen ist der Stuhl wieder normal.

Fall 12. Gottfried H., 4 Jahre alt.

Klagt am 26./I. über Leibschmerzen, Müdigkeit, Erbrechen und Durchfall; letzterer besteht bereits 3 bis 4 Wochen; er ist gelblich, wässerig, stinkend. 8—10 Stühle täglich. Milchsomatose: Nach 2 Tagen sind die Durchfälle bedeutend gebessert, der Stuhl zeigt wieder annähernd normale Beschaffenheit. Kein Erbrechen mehr.

Verdauungsstörungen bei Rhachitis und anderen Konstitutionskrankheiten.

Fall 1. Maria P., 2 Jahre alt.

Leidet an Rhachitis und Durchfall. Der Thorax ist stark deformiert, Kyphose der Lendenwirbel, Epiphysenschwellung der Arme und Beine, weite Fontanelle. Das Kind kann noch nicht laufen. 14./X. Seit einigen Tagen hat es Durchfall, täglich 7—8mal. Stühle dünnflüssig, grün und stinkend. Milchsomatose: 17./X. Die Stühle sind schon seltener und consistenter. 18./X. Der Durchfall des Kindes kann als geheilt betrachtet werden.

Fall 2. Margarethe K., $1^1/_2$ Jahre alt.

Es besteht eine geringe Andeutung von Rhachitis. Seit einigen Tagen leidet es ausserdem an Durchfall, 6—8 Stühle pro die. Diese sind gelb, wässerig, stinkend. Ferner hat das Kind Fieber. Temp. 38,3. Zunge ist etwas belegt, keine Milzschwellung. Objektiv sonst nichts nachweisbar. Milchsomatose: Der Durchfall ist in 2 Tagen gehoben, jedoch recidiviert er nach Weglassen des Mittels, um nach Wiederdarreichung nach 2 Tagen endgiltig zu verschwinden.

Fall 3. Hedwig L., 5 Monate alt.

Leichte Epiphysenschwellung, geringe Spur von Craniotabes. Fontanelle ziemlich klein. Pat. leidet am 12./X. an Durchfall seit 8 Tagen. Stuhl grün, dünnflüssig, stinkend. 4mal täglich. Gewicht 5930. Therapie: Naphtalin mit Bismuth. subn. aa 0,1. 15./X. Durchfall beseitigt. 22./X. Es besteht wieder Durchfall, täglich 6mal. Stuhl wässerig und von gelblichgrüner Farbe. Gew. 7130. Ausserdem öfters Erbrechen.

Milchsomatose: Nach einigen Tagen bessert sich der Durchfall, Erbrechen hört auf, und am 26. X. ist der Stuhl wieder normal. Die Mutter macht die bemerkenswerte Beobachtung, dass das Kind fast nach jedesmaliger Aufnahme von Milch Erbrechen hat, jedoch nicht bei Zusatz von Milchsomatose.

Fall 4. Jakob E., 11 Monate alt.

Das Kind leidet an Rhachitis. Grosse Fontanelle ist noch ziemlich weit offen, deutlicher Rosenkranz, schwache Epiphysenschwellung. Gewicht 7250. 23. X. Seit 14 Tagen besteht Durchfall, täglich 10—12mal. Stuhl gelb, dünn, stinkend. Kein Erbrechen. Milchsomatose: Der Durchfall bessert sich von Tag zu Tag und in 4 Tagen ist der Stuhl wieder consistent und annähernd normal.

Fall 5. Clara H., 9 Monate alt.

Leidet an Rhachitis. Geringe Epiphysenschwellung, Rosenkranz, Craniotabes. Gewicht 8830. Seit 25. Oktober leidet das Kind an Durchfall. Stuhl wässerig, grünlich, stinkend. Nach jedesmaliger Aufnahme von Milch tritt Durchfall ein. Milchsomatose: Nach Einnahme von 5 Theelöffeln innerhalb 2 Tagen ist der Durchfall beseitigt und der Stuhl zeigt wieder normale Beschaffenheit.

Fall 6. Maria B., 9 Monate alt.

Leidet an Rhachitis. Starke Epiphysenschwellung, besonders an den Beinen, deutlicher Rosenkranz, Fontanelle nur noch wenig offen. Seit einigen Tagen besteht ausserdem Durchfall. Stuhl dünnflüssig, grün, stinkend. 4—5mal pro die. Milchsomatose: Nach Verlauf von 2 Tagen ist der Stuhl wieder normal.

Fall 7. Barbara P., 4 Monate alt.

Leidet an Rhachitis. Deutlicher Rosenkranz, Craniotabes, Epiphysenschwellung. 20./X. Das Kind ist sehr unruhig, besonders nachts, Schlaf sehr kurz, höchstens 1—2 Stunden. Das Kind hatte früher verschiedentlich Krämpfe, war aber sonst immer gesund. Gewicht 4020. 2./XI. Seit Samstag hat das Kind Durchfall, fast stündlich; derselbe ist grün, wässerig und stinkend. Milchsomatose: Am 3./XI. ist der Durchfall schon gebessert. Am 5./XI. giebt die Mutter an, dass das Kind nach der Aufnahme der Milch mit Milchsomatose Erbrechen habe. Gewicht 3540. Die Milchsomatose wird weggelassen und statt deren Milchzucker zugesetzt.

Fall 8. Franz W., 6 Monate alt.

Hat Rhachitis. Epiphysenschwellung und Craniotabes. Teils Brust-, teils Flaschenkind. Seit 4 Tagen leidet es an Durchfall, täglich 5—6mal; dieser ist grün, dünnschleimig, stinkend. Kein Erbrechen. Milchsomatose: Der Durchfall verschwindet innerhalb 3 Tagen, Stuhl ist wieder consistent und normal.

Fall 9. Josef Sch., 4 Monate alt.

Hat Rhachitis. Die Fontanelle ist sehr weit, Epiphysenschwellung, Rosenkranz, Craniotabes. Die ersten zwei Monate Brust-, die letzten Flaschenkind. 13./XII. Seit 4 Tagen leidet das Kind ausserdem an Durchfall, ungefähr 10 Stühle pro die. Seit 2 Tagen häufig Erbrechen. Der Stuhl ist gelblichgrün, wässerig mit Grieseln und stark stinkend. Gewicht 5750. Milchsomatose: Das Erbrechen hört sofort auf, und nach 5 Tagen zeigt auch der Stuhl wieder normale Beschaffenheit.

Fall 10. Josef E., 11 Monate alt.

Hat Rhachitis. Deutliche Epiphysenschwellung, Fontanelle ziemlich weit, Rosenkranz und Craniotabes. 20./I. Das Kind leidet seit einigen Tagen an Durchfall, 3—4mal täglich. Derselbe ist wässerig, grün und stinkend. Milchsomatose: Nach Einnahme von 3 Theelöffeln lässt der Durchfall nach, und in 2 Tagen zeigt der Stuhl wieder normale Consistenz.

Fall 11. Gertrud H., 20 Monate alt.

Hat Rhachitis. Der Leib ist stark aufgetrieben, Craniotabes beiderseits deutlich, Rosenkranz und Epiphysenschwellung. 3./I. Seit 3—4 Wochen besteht daneben Durchfall, derselbe ist gelb, dünnflüssig und stinkend. 7—8 Stühle pro die. Kein Erbrechen. Temper. 37,8. Milchsomatose: Nach Angabe der Mutter soll sich nach Darreichung von 2—3 Theelöffeln der Durchfall bereits gebessert, aber dann nur allmählich geschwunden sein.

Fall 12. Anna L., 2 Jahre alt.

Hat Rhachitis. Starke Epiphysenschwellung an Armen und Beinen, Rosenkranz, Spur von Craniotabes. Seit 6 Tagen besteht Durchfall, dieser ist dunkelgelb, dünnflüssig und stinkend. Heute Morgen noch 4mal Durchfall. Milchsomatose: Pat. erscheint nicht wieder, bei Nachfrage erklärt die Mutter, dass das Pulver gut gewirkt, und der Durchfall bald beseitigt gewesen sei.

Fall 13. Hubert T., 9 Jahre alt.

Schlecht genährter, magerer Knabe mit phthisischem Habitus. Hereditäre Belastung. Sein Vater leidet an Lungenschwindsucht, von 7 Geschwistern sind 4

an Lungenkrankheit gestorben. Vor 5 Jahren lag Pat. in hiesiger Klinik wegen Pericarditis. Am 31./I. kommt er zu uns und klagt über beständige Appetitlosigkeit, anhaltende Müdigkeit besonders in den Beinen und über Durchfall seit stark $^1/_2$ Jahr. Stuhl ist hellgelb, dünnflüssig, stinkend. Nachts 3—4, tagsüber 4—5 Stühle. Der Knabe erweckt den Verdacht auf Enteritis tuberculosa. Jedoch sind weder auf den Pulmones etwas Pathologisches, noch im Stuhl Tuberkelbacillen nachweisbar. Milchsomatose: Dieselbe wirkt günstig, der Durchfall lässt nach, und allmählich bekommt der Stuhl wieder normale Consistenz.

Aus obigen Fällen ist ersichtlich, dass die Milchsomatose sich bei der Behandlung der akuten, chronischen und der mit Rhachitis und anderen Konstitutionskrankheiten einhergehenden Darmkrankheiten der Kinder gut bewährt.

In vielen Fällen trat die Heilung in drei oder weniger Tagen, in einigen schon nach Darreichung von ein bis zwei Theelöffeln ein. Die Fälle, die eine Woche und länger brauchten, ehe Genesung eintrat, sind meist solche, bei denen die Verdauungsstörung schon lange bestanden oder sehr hochgradig war, oder bei denen die Darreichung der Milchsomatose nach geringer Besserung sofort unterlassen wurde, sodass Recidive eintraten. Um letztere zu vermeiden, wurde stets angeordnet, das Präparat noch einige Tage nach vollständiger Heilung weiter zu geben. In den Fällen, in denen diese Vorschrift befolgt wurde, blieben auch die Recidive aus.

Obgleich es bei der tanninhaltigen Somatose auf eine styptische Wirkung nicht in erster Linie abge-

sehen ist, — der geringe Tanningehalt sollte eigentlich nur dazu dienen, event. reizende Eigenschaften der Milchsomatose zu paralysieren, sie in ein leicht adstringierendes Nährpräparat zu verwandeln, das bei Kindern und Patienten mit geschwächten Verdauungsorganen mit Vorteil angewendet werden kann, — so zeigen doch obige Fälle, dass das Mittel sich bei den katarrhalischen Enteritiden der Kinder, zumal den chronischen, gut bewährt.

Diese günstige Wirkung ist die Folge der vielen trefflichen Eigenschaften, die die Milchsomatose aufzuweisen hat.

Die Milchsomatose ist ein geruchloses und fast geschmackloses Eiweiss(Albumosen)-Präparat, welches von Kindern und Erwachsenen gerne genommen wird, und selbst ohne Wissen des Patienten in den verschiedensten Lösungsmitteln gegeben werden kann.

Das Präparat kann theelöffelweise, also ohne genaue Dosierung, verordnet werden, da seine Anwendung auch in grösseren Dosen von keinen schädlichen Nebenwirkungen begleitet ist; auch besteht keine Gefahr, dass die gegenteilige Wirkung — Verstopfung — eintritt; wenigstens habe ich solches nie beobachten können.

Mit Hilfe der Milchsomatose gelingt es ferner, Kranke über gewisse kritische Perioden hinweg zu bringen, da sie für lange Zeit einen vollständigen Ersatz für die stickstoffhaltige Nahrung bilden kann. Sie wird daher mit sehr guten Resultaten verwendet bei allen Zuständen mit Fieber und starkem Eiweissverbrauch des Organismus und bei akuten Erschöpfungszuständen durch Blutverluste, sowie bei Krankheiten des Verdauungstraktus, wo Gefahr vorhanden ist, den Magendarmkanal durch andere Nahrung zu belasten

oder eine mechanische Reizung der Magenschleimhaut herbeizuführen.

Bisher bestanden die künstlichen Surrogate fast alle aus Kohlehydrat-Präparaten. Eiweiss-Präparate waren wegen der damit verbundenen Reizung keine im Gebrauch. Man greift aber dann nur zu künstlichen Nährmitteln, wenn der Darm schon gereizt ist. Damit, dass die Somatose reizlos geworden, ist sie für die Kinderpraxis brauchbar geworden.

Die Milchsomatose, die allen Anforderungen, die man an ein Ersatzmittel für das natürliche Nahrungseiweiss stellen kann, entspricht, wird sicherlich bald als ein gutes, leicht adstringierendes Nährpräparat seinen Einzug in die Therapie, speziell in der Kinderpraxis, halten.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Schultze, für die gütige Durchsicht der Arbeit, sowie dem Privatdozenten Herrn Dr. Ad. Schmidt für die Überweisung und liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen besten Dank auszusprechen. Desgleichen danke ich dem Assistenten der Kinderpoliklinik, Herrn Dr. Kirchgässer, für die liebevolle Überweisung des Materials.

Vita.

Geboren wurde ich, Otto Oberländer, israelitischer Konfession, am 16. Oktober 1874 zu Bonn als Sohn des Kaufmanns Eduard Oberländer und seiner Gattin Jeanette geb. Goldschmidt. Meine wissenschaftliche Vorbildung erhielt ich auf dem Bonner Königl. Gymnasium, das ich Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um mich die ersten akademischen Jahre an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität dem Studium der Medizin zu widmen. Im ersten Semester leistete ich bei dem II. Bataillon des Infanterie-Regiments von Goeben (2. Rhein. No. 28) meiner halbjährigen Dienstpflicht Genüge. Im Februar 1896 bestand ich die ärztliche Vorprüfung. Im 6. und 7. Semester besuchte ich die Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin, um im 8. wieder nach Bonn zurückzukehren, wo ich am 14. Januar 1898 das Examen rigorosum bestand.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

In Bonn:

Anschütz, Binz, Bohland, Burger, Doutrelepont, Finkler, Fritsch, Kayser, Frhr. Kekule von Stradonitz †, Kochs, Koester,

Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Peters, Pflüger, Rieder, Sämisch, Schede, Schiefferdecker, Schmidt, Schultze, Strasburger, Ungar, Frhr. von la Valette St. George.

In Berlin:

Burchardt, Gerhardt, Gusserow, Klemperer, Lewin, Nasse, Rosin, Winter.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen aufrichtigsten Dank!